DUEVI®
YOUR SECURITY, OUR TECHNOLOGY

# KAPTURE-R

## SENSORE TENDA DOPPIA TECNOLOGIA DA ESTERNO CON ANTIMASK

## MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO

20.05-M:1.2-H:SE-01V4-18-F:1.X

KAPTURE è un sensore a tenda a doppia tecnologia ideato per la protezione di accessi (quali porte, finestre ecc), balconi, e pareti.
KAPTURE è in grado di creare un muro elettronico che, se viene attraversato, genera allarme.
La rilevazione è affidata ad un sensore infrarosso passivo e ad una microonda 24 GHz pulsata.
La combinazione di queste due tecnologie, accompagnate da un sofisticato algoritmo di rilevazione consente di discriminare con cura gli allarmi impropri.
Dotato di tamper anti-apertura, inclinometro e antimascheramento, è fornito con una pratica staffa a muro.
KAPTURE supporta l'innovativo Sistema di Walk Test e Programmazione Wireless, composto dal software VIEW SENSOR e dal mod. BT-LINK-S2 (fornito separatamente).
Il sensore si adatta alle condizioni ambientali grazie ad un sofisticato sistema di compensazione termica.

**PRIMA DI INSTALLARE IL SISTEMA LEGGERE CON ATTENZIONE TUTTE LE PARTI DEL PRESENTE MANUALE.**
**CONSERVARE CON CURA QUESTO MANUALE PER CONSULTAZIONI FUTURE.**

**L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO.**
**L'INSTALLATORE È TENUTO A SEGUIRE LE NORME VIGENTI.**

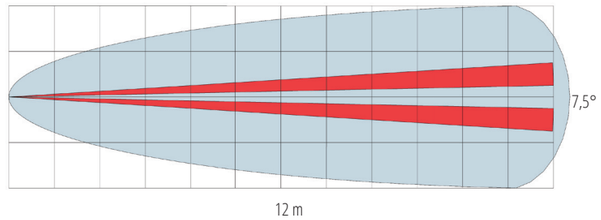
**IL PRODUTTORE NON E' RESPONSABILE IN CASO DI USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO, DI UN'ERRATA INSTALLAZIONE O DELLA MANCATA OSSERVANZA DELLE INDICAZIONI DI QUESTO MANUALE E DELLA MANCATA OSSERVANZA DELLA LEGISLAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI ELETTRICI.**



## AREA DI RILEVAZIONE

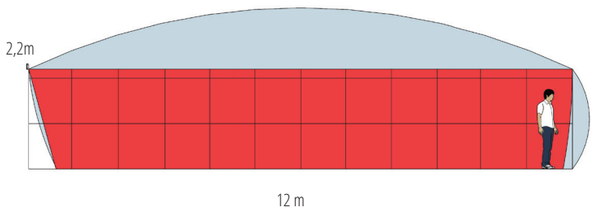
**VISTA DALL'ALTO**
Il sensore rileva su un'area di lunghezza massima **12 m** e ampiezza **7,5°**(fig. **A**)

**A**




**VISTA LATERALE (installazione a 2,2m di altezza) (fig. B)**

**B**

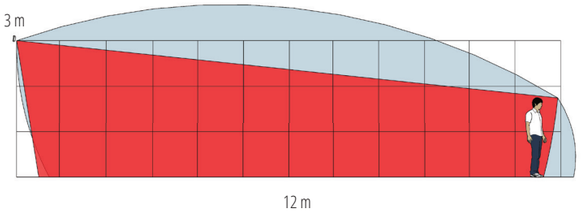



Per modificare l'area di rilevazione modificare l'inclinazione del sensore e regolare le portate della microonda e dell'infrarosso.



**VISTA LATERALE (installazione a 3m di altezza con sensore inclinato) (fig. C)**

**C**




Montare il sensore verticalmente, senza inclinazione per garantire la massima portata, inclinare il sensore per delimitare l'area di copertura.

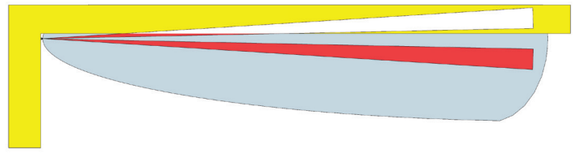
**La zona di rilevazione può variare a seconda dell' ambientazione circostante.**
**Prediligere installazioni ove ci sia un muro o pavimento a delimitare il campo di rilevazione del sensore, non puntare quindi il sensore nel vuoto. Ove ciò non sia possibile, prediligere l'installazione a sensore inclinato per delimitare il campo di protezione del sensore.**

## POSIZIONE DI INSTALLAZIONE

Il sensore può essere installato direttamente sul muro o tramite l'apposita staffa ad L. Quando il sensore viene installato a muro è consigliato distanziarlo dalla parete da proteggere in modo da non oscurare un elemento sensibile del piroelettrico. Montare il sensore ad una distanza opportuna dal muro come in figura E.

**D**

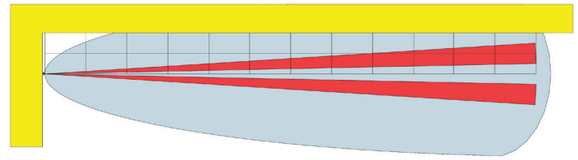
**INSTALLAZIONE A MURO ERRATA**





**E**

**INSTALLAZIONE A MURO CORRETTA**

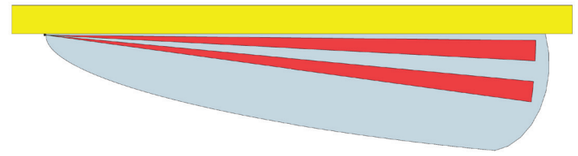


Posizionare il sensore distanziato dal muro seguendo la regola:
- per proteggere da 0 a 3 metri: montare il sensore a circa 20 cm dal muro
- per proteggere da 3 a 6 metri: montare il sensore a circa 40 cm dal muro
- per proteggere da 6 a 9 metri: montare il sensore a circa 60 cm dal muro
- per proteggereda 9 a 12 metri: montare il sensore a circa 80 cm dal muro

La staffa per installazione a muro è angolata in modo da garantire una corretta installazione (fig.F)

**F**

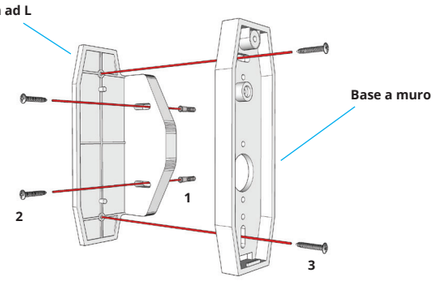
**INSTALLAZIONE CON STAFFA AD L**





## INSTALLAZIONE STAFFA A MURO

**G**




Dopo aver definito la posizione di installazione del sensore, installare la staffa ad L seguendo i passi indicati:
- realizzare i fori per i tasselli di fissaggio (fig. G1)
- avvitare la staffa ai tasselli (fig. G2)
- avvitare la base a muro alla staffa (fig. G3)
- avvitare il sensore alla base a muro (vedere paragrafo successivo)

La staffa è caratterizzata da fori basculanti per permettere la regolazione dell'inclinazione del sensore anche dopo il fissaggio.
Per modificare l'inclinazione del sensore :
- allentare le viti (fig. G2)
- inclinare il sensore
- stringere le viti (fig. G2)

Legenda:

G1) Tasselli Fischer 6mm (2pz)
G2) Vite testa fresata 3.5x40 mm (2pz)
G3) Vite testa cilindrica 3,5x9,5 (2pz)



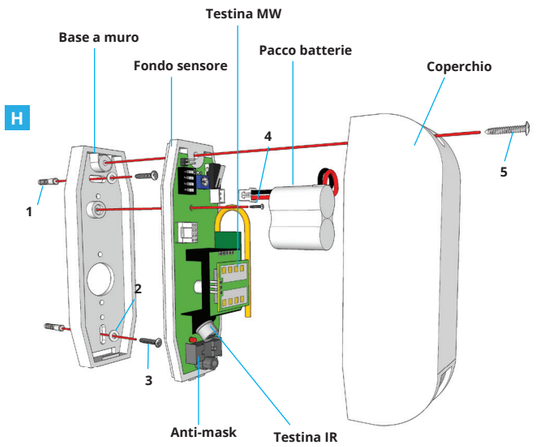
## INSTALLAZIONE CON BASE A MURO

Per installare il sensore con la base a muro eseguire i seguenti passi:
- realizzare i fori per i tasselli di fissaggio (fig. H1)
- avvitare la base a muro ai tasselli (fig. H2,H3)
- avvitare il sensore alla base a muro (fig. H4)
- chiudere ed avvitare il coperchio del sensore (fig. H5)

**ATTENZIONE! E' OBBLIGATORIO MONTARE LA VITE IN FIGURA H4 PER GARANTIRE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SENSORE. LA VITE H4 HA FUNZIONE ANTISTRAPPO E IMPEDISCE L'INGRESSO DI ACQUA NEL SENSORE.**

## PARTI DEL SENSORE

**H**




Legenda:

H1) Tasselli Fischer 6mm (2pz)
H2) Rondella foro 4 diametro 9 (2pz)
H3) Vite testa fresata 3.5x40 mm (2pz)
H4) Vite testa fresata 2,5x16 mm (1pz)
H5) Vite M 3x45



## CARATTERISTICHE TECNICHE

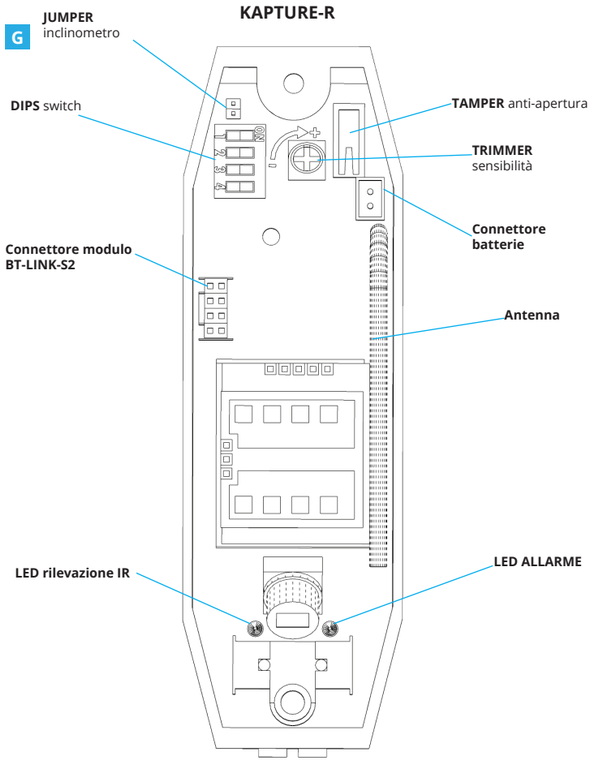
| | KAPTURE-R |
|---|---|
| Alimentazione | Pacco batterie al litio 6 V, mod. |
| Assorbimento * | Stand-by: circa 14 µA<br>Allarme: circa 3 mA |
| Durata batteria ** | Circa 2 anni |
| Tempo stabilizzazione all'accensione | Circa 2 minuti (con lampeggio dei LED) |
| Tempo di quiete tra due rilevazioni | Circa 30 secondi |
| Tecnologie di rilevazione | n. 1 testina Infrarosso<br>n. 1 testina Microonda pulsata @ 24 GHz |
| Compensazione termica | Autocompensazione |
| - | |
| - | - |
| Area di rilevazione * | Max 12 m lineari (regolabile: 3 m ÷ 12 m)<br>7.5° di apertura radiale (IR)<br>30° di apertura radiale (MW) |
| - | - |
| Regolazione sensibilità | Regolazione unificata con potenziometro da 30% (min) a 100 % (max) |
| Frequenza radio / portata | 433,92 MHz / 100 m (campo aperto) |
| Anti-mascheramento | Ad infrarossi attivi |
| Segnalazioni Radio | Allarme<br>Tamper<br>Batteria bassa<br>Mascheramento |
| - | - - |
| Segnalazioni LED | 1 LED rosso (rilevazione testina IR)<br>1 LED blu di allarme |
| Temperatura / Umidità Operativa | -40 ÷ +70 °C / 95 % (relativa) |
| Scocca / Grado IP / Grado IK | ABS antiUV |
| Dimensioni (A x L x P) | - |
| - | - |
| Accessori inclusi | n. 1 staffa a muro |

***** Tutti i dati sono indicativi per sensore in modo NORMALE ed alla temperatura operativa di 21 °C.
****** Media stimata con 10 attivazioni-allarmi/giorno + supervisione



## SCHEMA COMPONENTI

**G**



## BATTERIA

**BATTERIA BASSA**
Quando la batteria è scarica, il sensore attiva l'uscita LWB. Il livello della batteria è visibile tramite l'app VIEW SENSOR.

**SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA**
- Scollegare la batteria scarica
- Premere il tamper per circa 3 secondi (scarica del circuito)
- Collegare la nuova batteria

**ATTENZIONE**
**PERICOLO D'ESPLOSIONE SE LA BATTERIA È SOSTITUITA CON ALTRA DI TIPO ERRATO. SMALTIRE LE BATTERIE USATE SEGUENDO LE ISTRUZIONI.**

**LA DURATA STIMATA DELLA BATTERIA DEL SENSORE È PROPORZIONALE A:**
- **CICLI TERMICI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO DELLA BATTERIA CHE NE ALTERANO LA CAPACITÀ E L'AUTONOMIA DELLA CARICA**
- **TEMPERATURA DI LAVORO A CUI LA BATTERIA OPERA (ES.: A TEMPERATURE INFERIORI A 0 °C LA DURATA DELLA BATTERIA PUÒ RIDURSI FINO AL 50 %)**
- **NUMERO DI RILEVAZIONI DEL SENSORE: SE IL SENSORE È INSTALLATO IN ZONE AD ALTA FREQUENZA DI PASSAGGIO L'AUTONOMIA DELLA BATTERIA SI RIDUCE DRASTICAMENTE**



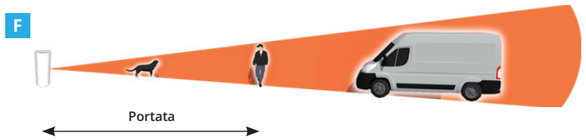
## INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**IL SENSORE E' OPERATIVO SOLO CON IL COPERCHIO INSERITO**

**DOPO OGNI MODIFICA ALLE IMPOSTAZIONI DEI DIPS E TRIMMERS:**
- **METTERE OBBLIGATORIAMENTE IL COPERCHIO PER ESEGUIRE LE PROVE**
- **ATTENDERE ALMENO 3 SECONDI (IL SENSORE LEGGE LE IMPOSTAZIONI)**

- Si consiglia di installare il sensore al riparo da pioggia e/o neve e proteggere il sensore dalle intemperie; non spruzzare acqua ad alta pressione direttamente sul sensore.
- Il sensore infrarosso è sensibile alla "quantità di calore" emessa da un corpo in movimento. La portata massima del sensore è riferita ad un corpo umano. La stessa quantità di calore tuttavia può essere emessa anche da un corpo più piccolo ad una distanza minore (cane) oppure da un corpo più grande ad una distanza maggiore (automezzo).

F




- Non puntare il sensore verso oggetti instabili, quali cespugli, bandiere, fronde di alberi, etc. per evitare rilevazioni indesiderate.
- Durante la regolazione eseguire sempre delle prove di rilevazione in modo da verificare il corretto funzionamento del sensore.
- Per la taratura della sensibilità dei rilevatori, iniziare impostando la sensibilità al minimo (ruotare i trimmer di regolazione in senso antiorario) e orientare il sensore fino ad ottenere una rilevazione solo nell'area che si intende proteggere e nessun allarme al di fuori dall'area protetta.
- Il sensore può rilevare la presenza di animali superiore ai 10 kg.

**Evitare la presenza di oggetti oscillanti (quali fronde di alberi) anche dietro il sensore. Infatti la microonda può essere sensibile anche a movimenti che si verificano alle spalle del sensore nel raggio di circa un metro, a seconda della sensibilità impostata.**

## AVVIO DEL SENSORE

Se il sensore è già alimentato, prima di procedere è necessario togliere alimentazione e tenere premuto il tasto tamper per circa 3 secondi: in questo modo si scarica completamente il circuito ed è possibile avviare il sensore correttamente.
Dare alimentazione: il sensore entra nella fase di "inizializzazione". Il LED di rilevazione e quello di allarme lampeggiano alternativamente per 30 secondi. E' importante lasciare il sensore "a riposo" (nessuna rilevazione).
Al termine della stabilizzazione i LED si spengono e il sensore può essere utilizzato.
Per re-inizializzare il sensore togliere alimentazione, e ripetere la procedura descritta sopra.



## FUNZIONI DIPS-SWITCH

Per programmare il sensore utilizzare i DIPS switch (fig. I).
Le funzioni dei DIPS sono descritte nei paragrafi seguenti.

*ATTENZIONE! Quando il DIP3 = ON la configurazione del sensore viene effettuata tramite VIEW SENSOR, quindi alcuni DIPS non sono funzionanti (vedi DIP3).*

| | | ON ← OFF | |
|---|---|---|---|
| CODICI RADIO | VECCHI | 4 | NUOVI |
| PROGRAMMAZIONE REMOTA | ATTIVO | 3 | SPENTO |
| ANTIMASKING | ATTIVO | 2 | SPENTO |
| WALK-TEST | ATTIVO | 1 | SPENTO |

### DIPS 1 WALK-TEST INFRAROSSO E MICROONDA

Tramite i **DIP 1** si abilita il WALK-TEST su entrambe le testine per effettuare l'orientamento e le regolazioni della portata. Il sensore esce automaticamente da qualsiasi modalità di WALK-TEST dopo circa 15 minuti. Durante il WALK-TEST si hanno segnalazioni luminose per agevolare l'operazione; in modalità NORMAL nessuna segnalazione viene emessa, a meno che non si attivi il led allarme (vedi "LED ALLARME ATTIVO IN MODO NORMAL")
- **DIP1 = ON** Walk test attivo

- **DIP1 = OFF** Walk test disattivo, sensore in modo NORMAL

*Tramite VIEW SENSOR è possibile eseguire con semplicità un WALK-TEST molto più preciso, che permette di configurare in modo ottimale il sensore.*

**ATTENZIONE: IN MODALITA' WALK TEST LE SEGNALAZIONI DI TAMPER E MASKING SONO DISATTIVATE**

### DIP2 - ANTI-MASKING

Il dispositivo di anti mascheramento (anti-masking) protegge 24h/24 il sensore nel caso in cui un malintenzionato voglia accecare il sensore coprendolo in modo da impedire la rilevazione. L'anti-masking non funziona senza il coperchio sul sensore.

- **DIP2** = **OFF** Anti-masking disabilitato: nessuna protezione anti mascheramento
- **DIP2** = **ON** Anti-masking abilitato: si ha un allarme mask quando si copre il sensore per non farlo rilevare.

L'allarme MASK viene attivato se il mascheramento persiste per più un minuto.
In seguito all'allarme MASK il sensore torna a riposo anche se rimane mascherato.
La protezione anti-masking è sempre attiva (quando abilitata con **DIP2** = **ON**) anche a centrale disinserita. Rispettare una zona di circa 30 cm davanti al sensore in cui le persone non devono sostare oltre un minuto. Inoltre non lasciare vicino al sensore porte aperte, indumenti stesi o elementi d'arredo.
La funzione anti mascheramento è attiva con temperatura ambiente superiore a 0°C.
*Tramite VIEW-SENSOR è possibile estendere la temperatura operativa dell'anti-masking a valori inferiori a 0°C.*



### DIP3 - PROGRAMMAZIONE REMOTA

Seleziona se il sensore utilizza le impostazioni hardware (trimmers e DIPS) quando in OFF, oppure quelle inviate da VIEW SENSOR quando in ON.

- **DIP3 = ON** **PROGRAMMAZIONE REMOTA ABILITATA**
  abilita la programmazione remota del sensore tramite applicazione VIEW SENSOR disponibile per dispositivi mobili. Questa opzione fornisce una maggiore flessibilità nell'impostazione dei parametri del sensore e consente di verificare in tempo reale le modifiche apportate alle impostazioni. Per la programmazione remota è necessario l'accessorio BT-LINK-S2, fornito separatamente. Con **DIP3** in posizione ON il **DIP2** e il trimmer sono disattivati in quanto le loro funzionalità sono impostate tramite VIEW SENSOR. Rimangono invece attivi i **DIPS 1 - 4**. Dopo aver memorizzato una configurazione tramite VIEW SENSOR il DIP3 deve rimanere in ON, anche al termine del WALK-TEST.
  **Se si posiziona il DIP3 in ON ma non si è caricata una configurazione tramite VIEW SENSOR, il sensore utilizzerà la configurazione hardware.**

- **DIP3 = OFF** **PROGRAMMAZIONE REMOTA DISABILITATA**
  la configurazione del sensore avviene tramite DIPS e trimmers.
  Questo manuale illustra prevalentemente le impostazioni HARDWARE (tramite DIPS, trimmers e jumpers), per informazioni sulla programmazione remota fare riferimento al manuale del modulo BT-LINK-S2 e all'app VIEW SENSOR.

**UNA VOLTA UTILIZZATA LA CONFIGURAZIONE DA SOFTWARE, LASCIARE IL DIP3=ON, ALTRIMENTI IL SENSORE RITORNA ALLE IMPOSTAZIONI MANUALI**

**SE NON SI UTILIZZA IL SISTEMA DI CONFIGURAZIONE DA SOFTWARE, LASCIARE SEMPRE IL DIP3 IN POSIZIONE OFF**

### DIP4 - CODICI RADIO

Il sensore trasmette un apposito codice di allarme anti-masking , alcune vecchie centrali potrebbero non riconoscere questo codice; in questo caso mettendo il DIP4 a ON il sensore trasmette un codice TAMPER quando si verifica l'anti-masking, in modo da garantire la retrocompatibilità.

- **DIP4** = **ON** Il sensore trasmette il codice TAMPER in caso di anti-masking.
- **DIP4** = **OFF** Il sensore trasmette codici per centrali di nuova generazione che riconoscono l'anti-masking.

Le centrali e i ricevitori che sicuramente gestiscono l'allarme anti-masking sono i seguenti:

| Centrali "NEW" | Ricevitori "NEW" |
|---|---|
| CE60-3GSM firmware 4.30 o superiore | RX808-LCD |
| CE60-8GSM | |
| CE100-3GSM BUS firmware 1.40 o superiore | |
| CE30 firmware 4.30 o superiore | |

Nel dubbio o in caso di mancata ricezione anti-masking in centrale, posizionare il DIP4 su ON.



## LED ALLARME ATTIVO IN MODO NORMAL

Per attivare il **LED ALLARME** anche in normale funzionamento:
- mettere **DIP1 = ON** e chiudere il coperchio
- attendere l'uscita automatica da walk-test (circa 15 min): il sensore torna in modo NORMAL
- ora il **LED ALLARME** è attivo, segnalando gli eventi di allarme che avvengono durante le rilevazioni

**ATTENZIONE: IL SENSORE È OPERATIVO SOLO CON IL COPERCHIO INSERITO! Dopo ogni modifica dei dips e del trimmer è necessario chiudere il coperchio e attendere almeno 3 secondi durante i quali il sensore legge le impostazioni.**

## PROTEZIONE DALLE MANOMISSIONI (TAMPER)

Il sensore è protetto dai tentativi di manomissione (tamper) tramite tre controlli: anti-apertura del coperchio, anti-rimozione e anti-masking.

**ANTI-APERTURA**
Protezione contro l'apertura del coperchio del sensore.

**ANTI-RIMOZIONE**
Protezione contro l'asportazione dalla posizione di installazione.
Protezione attivata dall'inclinometro presente sul sensore. Porre attenzione alle indicazioni di installazione per evitare segnalazioni inesatte.
Per escludere questa protezione agire sul **JUMPER INCLINOMETRO**:
- chiuso = Inclinometro attivo
- aperto = Inclinometro disattivo.

## SENSIBILITA'

Le sensibilità dell'infrarosso e della microonda vengono regolate tramite trimmer. Ruotare il trimmer in senso orario per aumentare la sensibilità. La compensazione termica attiva regola automaticamente il sensore per massimizzare la resa nelle temperature più critiche. Nonostante ciò il sensore può alterare lievemente la sua resa a seconda delle condizioni climatiche.

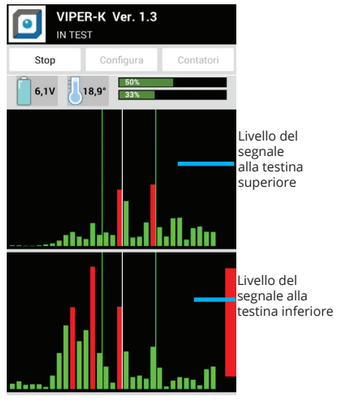
*Nota: Il trimmer regola la sensibilità della microonda, delimitando con ragionevole precisione il suo campo di rilevazione. La portata dell'infrarosso viene regolata automaticamente in funzione della portata della microonda, garantendo la sua attivazione anche nelle condizioni più sfavorevoli a quella portata senza necessariamente limitare la portata dell'infrarosso a quella della microonda. La rilevazione dell'infrarosso infatti dipende da molteplici fattori, quali temperatura ambientale, abbigliamento dell'intruso, condizioni climatiche, e non è possibile avere un controllo pieno sulla portata effettiva dell'infrarosso in tutte le condizioni. In alcune situazioni si potranno quindi avere rilevazioni dell'infrarosso a distanza maggiore di quella stabilita dal trimmer, senza che questo comprometta l'affidabilità del sensore che è garantita dalla precisione di rilevazione della microonda.*



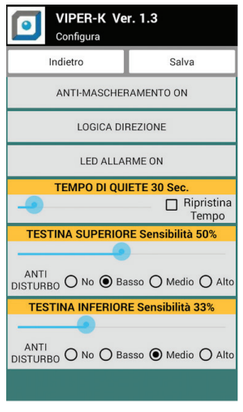
## VIEW SENSOR

VIEW SENSOR è l'innovativa applicazione sviluppata su piattaforma Windows e Android che agevola l'installazione dei sensori da esterno.
VIEW SENSOR permette di regolare il sensore in modo ottimale per definire al meglio l'area che si intende proteggere, minimizzando gli allarmi impropri. L'applicazione consente di eseguire un walk-test del tutto innovativo: tramite collegamento wireless è possibile visualizzare in tempo reale sul proprio dispositivo (pc, tablet o smartphone) il livello di segnale percepito dalle singole testine, nonchè configurare il sensore senza più intervenire manualmente.
Per usare VIEWS SENSOR occorre il modulo opzionale BT-LINK-S2 che si connette al sensore solo per la durata del walk-test e dopo viene rimosso per essere riutilizzato su altri sensori.

**Esempio di schermata da cellulare durante il walk-test**




**Esempio di schermata da cellulare durante la configurazione**






## FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE (SOLO TRAMITE VIEW SENSOR)

### ANTIDISTURBO

Questa funzione aumenta l'immunità ai falsi allarmi in ambienti esterni particolarmente difficili e disturbati da riflessi luminosi repentini, variazioni dell'esposizione al sole, oggetti instabili (ad es. fronde di alberi. biancheria stesa, etc...). Questa impostazione può essere attivata esclusivamente con VIEW SENSOR, con quattro livelli di intensità diversi.

### REGOLAZIONE INFRAROSSO E MICROONDA INDIPENDENTI

Tramite VIEW SENSOR è possibile tarare indipendentemente l'infrarosso e la microonda per ottenere la massima flessibilità di installazione.
Ad esempio per aumentare la velocità di passaggio rilevata è possibile aumentare la sensibilità del piroelettrico, delimitando la portata del sensore con la microonda.
E' importante ricordare che è sempre buona regola mantenere il piroelettrico più sensibile rispetto alla microonda, per garantire sempre una corretta rivelazione nell'area da proteggere.



**DUEVI s.r.l. - Via Bard 12/A, 10142 TORINO - ITALY**
**Made in Italy**
Il presente manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso

Ai sensi del D.LGS N° 49 del 14 marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti e conferito presso idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.LGS n. 49 del 14/03/2014.